



HMB B.V. (Hoofdkantoor)
Voltaweg 8
5993 SE Maasbree
Telefoon: +31(0)77-4652808
E-mail: info@hmbgroep.nl
Website: www.hmbgroep.nl
KVK Limburg-Noord: 12061922

De heer B.M.A. Spreuwenberg
Nachtegaallaan 9
5962 PA Melderslo

HMB B.V. (Regio Midden)
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk
Telefoon: +31(0)33-2461175

datum: Maasbree, 15 oktober 2015
onderwerp: aanvullend akoestisch onderzoek
ons kenmerk: B01_15238501N
bijlage(n): invoergegevens en rekenresultaten (5 pagina's)

Ω Veldwerk
Ω Bodemsanering
Ω In-situ systemen
Ω Geluidonderzoek
Ω Asbestonderzoek
Ω Bodemonderzoek
Ω Geohydrologisch advies
Ω Bodemenergiesystemen
Ω Bodemenergieberekeningen
Ω Mechanische grondboringen
Ω Keuring grond en bouwstoffen



Geachte heer Spreuwenberg,

Op uw verzoek is enige tijd geleden door ons bureau een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van een beoogd bouwka­vel aan de Vlasvenstraat (ong.) te Melderslo. De onderzoeksresultaten zijn gerapporteerd onder kenmerk 15238501N, d.d. 02-06-2015.

Ten tijde van het onderzoek was de exacte positie van de nieuw beoogde woning op het kavel nog niet bekend. Daarom zijn de geluidcontouren over de kavel inzichtelijk gemaakt, en is geconcludeerd dat de maatgevende contouren gedeeltelijk over de kavel lopen.

Inmiddels is duidelijk geworden dat de woning binnen de 48 dB(A)-contour gebouwd zal worden, en dat daarom een verhoogde-grenswaardeprocedure noodzakelijk is. Voor een dergelijke procedure is inzicht nodig in de exacte geluidbelasting op de gevels, en dient de ligging van de woning dus bekend te zijn. In overleg met u en de gemeente is besloten om vooralsnog uit de gaan van een denkbeeldige rooilijn van de woning, gerelateerd aan de maatgevende omliggende woningen Vlasvenstraat 38 en 48. De afstand van de voorgevel van de nieuw te bouwen woning tot de as van de Vlasvenstraat bedraagt op die manier 17 meter.

Het bestaande rekenmodel is op bovenstaand uitgangspunt aangepast. Aan het model is een gebouw met een hoogte van 7 m toegevoegd op de veronderstelde rooilijn. Op elke gevel is een toetspunt gelegd op een hoogte van 1,5 en 4,5 m. Alle overige invoergegevens zijn ongewijzigd gebleven. Zie de bijlagen van een overzicht van de invoergegevens en rekenresultaten. De resultaten zijn opgenomen in tabel 1.

tabel 1: berekende resultaten voor de geluidbelasting L_{den} [dB]

rekenpunt	1,5 m		4,5 m	
	ongecorrigeerd	gecorrigeerd*	ongecorrigeerd	gecorrigeerd*
01: voorgevel	60	56	61	56
02: rechtergevel	56	50	57	52
03: achtergevel	40	34	40	35
04: linkergevel	56	50	56	52
voorkeursgrenswaarde:	-	48	-	48
max. ontheffingswaarde:	-	63	-	63

* inclusief 5 dB correctie op basis van artikel 110g uit de Wet geluidhinder

Uit het onderzoek volgt dat de gecorrigeerde gevelbelasting ten gevolge van de Vlasvenstraat hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. Nader onderzoek naar mogelijk te treffen maatregelen om de geluidbelasting terug te brengen tot beneden de voorkeursgrenswaarde is dan ook noodzakelijk. Bij het ontwerpen van geluidreducerende maatregelen dienen de volgende mogelijkheden onderzocht te worden:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in de overdrachtsweg;
- maatregelen bij de ontvanger.

Maatregelen aan de bron. Door bijvoorbeeld het verlagen van de rijsnelheid, het omleiden van de verkeersstroom en/of het aanbrengen van een akoestisch gunstigere wegverharding kan de geluiduitstraling vanwege de weg worden beperkt. Echter gezien de kleinschaligheid van het bouwplan lijken dergelijke ingrijpende en kostbare maatregelen geen haalbare optie. Indien bijvoorbeeld de bestaande asfaltlaag op de Vlasvenstraat over 400 m (wegbreedte 5 m) wordt vervangen door ZOAB, zal de gecorrigeerde geluidbelasting afnemen van 56 dB naar 54 dB, en wordt nog niet aan de voorkeursgrenswaarde voldaan. Ter indicatie dient rekening te worden gehouden met een kostenpost van € 100.000,00 (€ 50,00/m²).

Maatregelen in de overdrachtsweg. De geluidbelasting op de nieuw te bouwen woning kan worden verlaagd door bijvoorbeeld het vergroten van de afstand van de woning tot de weg-as en/of het plaatsen van geluidschermen of ñwallen. Om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde dient de kortste afstand tot de weg-as ten minste 55 m te bedragen. Hoewel het perceel hiertoe voldoende ruimte biedt, sluit dit niet aan bij de wensen en verwachtingen van de opdrachtgever. Daarnaast is het de vraag of dit vanuit stedenbouwkundig aspect wenselijk is.

Los van de vraag of eventuele geluidschermen vanuit stedenbouwkundig of verkeerstechnisch opzicht wenselijk zijn, dienen deze geplaatst te worden tussen de woning en de maatgevende weg, in dit geval de Vlasvenstraat. Om effectief te zijn dienen schermen een minimale hoogte van 4,5 m te hebben, over een lengte van ten minste 40 m. Schermen dienen kierdicht te worden uitgevoerd in een materiaal met een massa van ten minste 10 kg/m². Voor een dergelijk scherm dient rekening te worden gehouden met een kostenpost van ca. € 53.100,00 (€ 295,00/m²).

Maatregelen bij de ontvanger. Indien eerder besproken maatregelen om bijvoorbeeld stedenbouwkundige of financiële redenen niet wenselijk of mogelijk blijken, kan bij het College van B&W ontheffing worden aangevraagd voor een hogere grenswaarde. Hierbij dient te worden



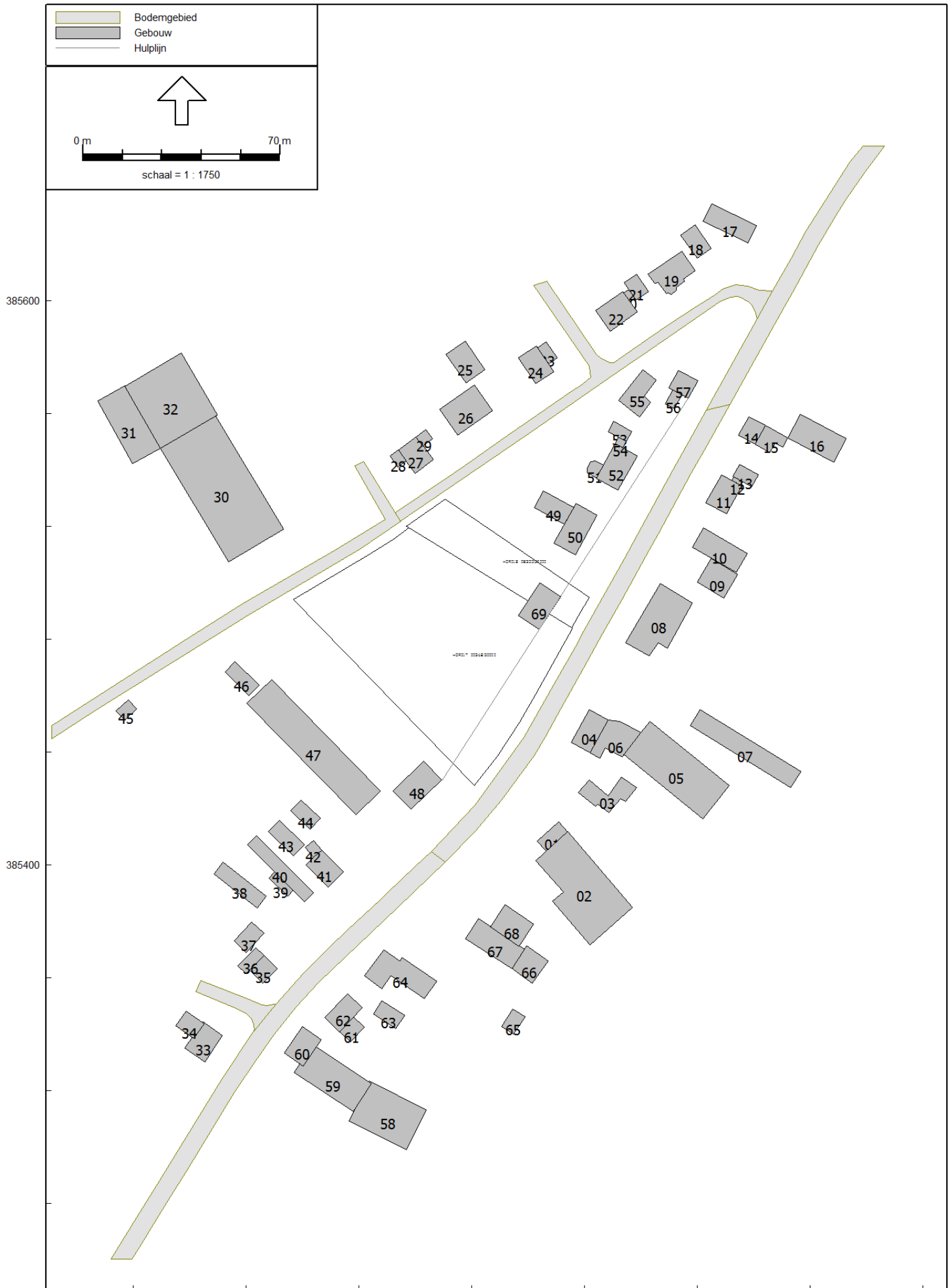
aangetoond welke bouwkundige maatregelen aan de woning worden getroffen om een aanvaardbaar leefklimaat binnen de woning te waarborgen. Het Bouwbesluit vereist een karakteristieke gevelgeluidwering van minimaal 20 dB(A) en een binnengeluidniveau in de woning van ten hoogste 33 dB. Aangezien de gecumuleerde ongecorrigeerde gevelgeluidbelasting hoger is dan 53 dB dient alsnog aanvullend onderzoek te worden verricht naar eventueel benodigde bouwkundige maatregelen opdat het maximaal toelaatbaar binnengeluidniveau in de woning is gewaarborgd.

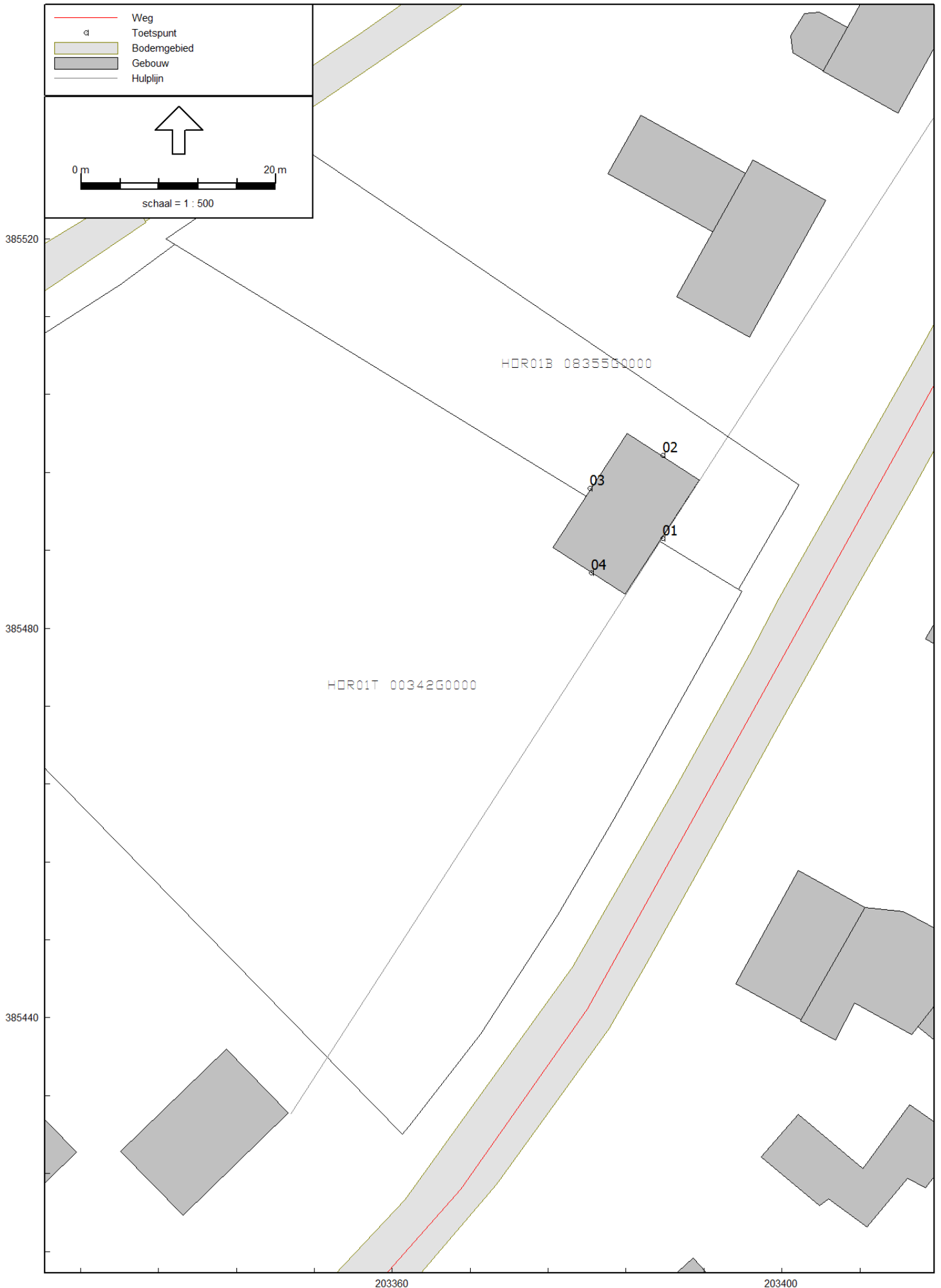
Aangezien geluidreducerende maatregelen niet realistisch zijn, is het noodzakelijk om bij College van B&W in het kader van de Wet geluidhinder ontheffing aan te vragen voor een hogere grenswaarde.

Aanvullend onderzoek (gevelreductie) kan pas worden uitgevoerd op het moment dat een definitieve ontwerptekening van de woning beschikbaar is.

Met vriendelijke groet,
HMB B.V.

de heer ing. H.G.M. Meelkop





Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63
01	pand derden	203390.90	385415.30	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
02	pand derden	203382.70	385401.50	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
03	pand derden	203397.90	385425.70	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
04	pand derden	203408.50	385451.30	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
05	pand derden	203423.30	385450.90	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
06	pand derden	203408.50	385451.30	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
07	pand derden	203441.10	385455.10	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
08	pand derden	203426.90	385499.70	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
09	pand derden	203440.10	385500.30	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
10	pand derden	203438.30	385512.70	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
11	pand derden	203450.30	385524.50	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
12	pand derden	203455.30	385534.50	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
13	pand derden	203455.10	385542.10	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
14	pand derden	203454.70	385552.30	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
15	pand derden	203460.53	385549.11	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
16	pand derden	203472.10	385551.30	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
17	pand derden	203442.10	385628.30	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
18	pand derden	203439.90	385615.10	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
19	pand derden	203429.10	385602.50	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
20	pand derden	203415.90	385604.10	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
21	pand derden	203422.70	385603.30	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
22	pand derden	203409.10	385589.30	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
23	pand derden	203390.50	385579.70	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
24	pand derden	203389.10	385574.90	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
25	pand derden	203364.70	385575.70	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
26	pand derden	203361.10	385570.10	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
27	pand derden	203339.90	385538.90	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
28	pand derden	203331.10	385545.10	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
29	pand derden	203346.10	385551.10	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
30	pand derden	203249.70	385547.70	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
31	pand derden	203249.50	385547.70	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
32	pand derden	203249.70	385547.70	8.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
33	pand derden	203265.30	385330.10	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
34	pand derden	203265.10	385343.70	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
35	pand derden	203285.90	385357.90	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
36	pand derden	203277.10	385364.30	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
37	pand derden	203280.10	385368.90	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
38	pand derden	203271.90	385400.90	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
39	pand derden	203294.70	385388.90	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
40	pand derden	203303.90	385390.10	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
41	pand derden	203309.10	385392.10	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
42	pand derden	203300.90	385406.30	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
43	pand derden	203300.70	385407.10	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
44	pand derden	203302.70	385412.70	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
45	pand derden	203241.30	385455.30	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
46	pand derden	203280.90	385460.10	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
47	pand derden	203280.30	385457.30	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
48	pand derden	203338.50	385419.70	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
49	pand derden	203385.50	385532.70	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
50	pand derden	203396.70	385509.90	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
51	pand derden	203406.70	385541.70	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
52	pand derden	203411.90	385532.90	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
53	pand derden	203414.90	385550.10	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
54	pand derden	203414.90	385550.10	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
55	pand derden	203420.70	385575.70	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
56	pand derden	203431.90	385561.70	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
57	pand derden	203436.90	385565.50	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
58	pand derden	203316.50	385309.10	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
59	pand derden	203297.10	385326.50	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
60	pand derden	203299.90	385342.70	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
61	pand derden	203321.90	385342.50	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
62	pand derden	203321.30	385349.30	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
63	pand derden	203325.10	385347.10	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
64	pand derden	203328.10	385356.10	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
65	pand derden	203374.90	385339.90	2.50	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
66	pand derden	203387.10	385365.90	4.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
67	pand derden	203357.90	385373.90	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
68	pand derden	203382.10	385379.10	5.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
69	virtuele woning	203383.90	385483.50	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	voorgevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
02	rechtergevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
03	achtergevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
04	linkergevel	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel	1.50	59.6	57.2	50.7	60.5
01_B	voorgevel	4.50	60.3	57.8	51.3	61.1
02_A	rechtergevel	1.50	55.6	53.2	46.6	56.5
02_B	rechtergevel	4.50	56.5	54.1	47.5	57.4
03_A	achtergevel	1.50	38.6	36.2	29.7	39.5
03_B	achtergevel	4.50	39.5	37.0	30.6	40.4
04_A	linkergevel	1.50	54.6	52.2	45.7	55.5
04_B	linkergevel	4.50	55.6	53.2	46.6	56.5